EAGLEMOSS
COLLECTIONS

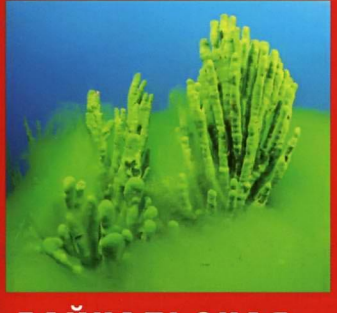
НАША ФЛОРА И ФАУНА

77

БАРГУЗИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

БАРГУЗИНСКИЙ ХРЕБЕТ

СВИРИСТЕЛЬ



БАЙКАЛЬСКАЯ ЛЮБОМИРСКИЯ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 85 руб., 17,95 грн

СОБОЛЬ: ТАЕЖНЫЙ АРИСТОКРАТ

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 77

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 85 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 17,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41
Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74
Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 22 500 экз. Сдано в печать: 29.07.2014 г.

Менеджер проекта: Джина Мэйхед
Директор по маркетингу: Алекс Нил
Менеджер по маркетингу: Франсис Уокер
Редактор: Клэр Листер
Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

© 2014 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
Ю. Е. Веревьев 2452 –2453; Л. А. Аксенова 2454 –2455.

ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) Geophoto, (в центре слева) фотобанк Лори, (внизу слева) фотобанк Лори; 2434–2435 фотобанк Лори; 2436 (вверху, внизу) фотобанк Лори, (в центре) Shutterstock; 2437 (вверху) Geophoto, (внизу) Shutterstock; 2438 (вверху) Geophoto, (внизу) фотобанк Лори; 2439 (вверху) Shutterstock, (в центре) фотобанк Лори, (внизу) Geophoto; 2440–2441 (слева вверху, внизу) Shutterstock, (внизу в центре) фотобанк Лори, (вверху справа) фотобанк Лори, (справа в центре) Shutterstock; 2442–2443 Geophoto; 2444–2445 Geophoto; 2446–2447 (в центре) Geophoto, (слева сверху вниз) фотобанк Лори, Dreamstime FLPA, (справа сверху вниз) фотобанк Лори, Shutterstock, Shutterstock, (внизу в центре) фотобанк Лори; 2448–2449 Shutterstock; 2450 фотобанк Лори; 2451 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) Shutterstock; 2452–2453 FLPA; 2454 Geophoto; 2455 FLPA; 2456–2457 Geophoto; 2458 (в центре) Geophoto, (вверху) фотобанк Лори; 2459 фотобанк Лори; 2460–2461 фотобанк Лори; 2462–2463 фотобанк Лори.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
2435 Баргузинский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2442 Соболь

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2446 Соболь в пищевой цепи

ПТИЦЫ
2448 Свиристель

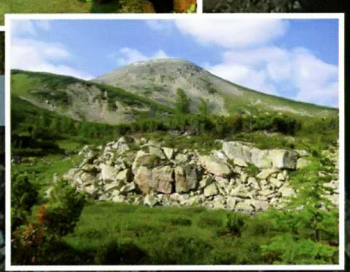
РЫБЫ
2452 Желтокрылка

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
2454 Очеретник белый

РАКООБРАЗНЫЕ
2456 Бокоплавы Байкала

ОСОБЫЙ ВИД
2458 Байкальская любомирския

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
2460 Баргузинский хребет



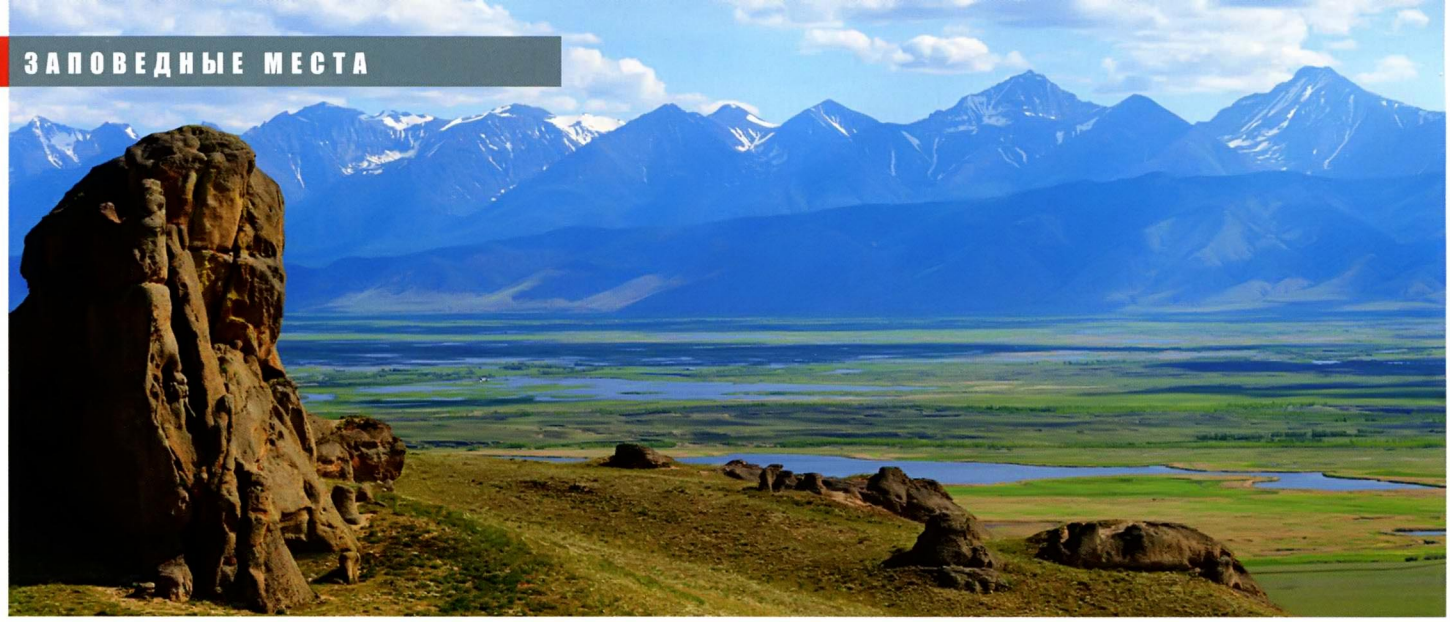
WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

БАРГУЗИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Баргузинский заповедник, расположенный на берегу озера Байкал, был создан в 1916 году и стал первым государственным заповедником в нашей стране. Баргузинский соболь, для охраны которого и открыли заповедник, сам того не зная, положил начало всей заповедной системе России. Именно тогда были заложены фундаментальные принципы заповедных территорий: их следует создавать на века, они должны не только охранять, но и изучать флору и фауну и иметь общегосударственное значение.

Заповедник расположен в Республике Бурятия, на западных склонах Баргузинского хребта, обращённых к северо-восточному побережью Байкала.

В конце XIX – начале XX веков экспорт пушнины был существенной статьей дохода Российского государства. Массовая добыча баргузинского соболя привела к катастрофическому снижению его численности. Иркутский генерал-губернатор в своем докладе императору Николаю II пишет о бедственном состоянии соболиного промысла. Дабы сохранить зверька, который приносил в казну чистое золото, Совет министров указал «на неотложность выделения так называемых заповедных участков для охраны соболя». Для этого в 1913–1915 годах снаряжаются соболиные экспедиции в Сибирь и на Камчатку. В задачу экспедиций входило обследование районов обитания соболя, учет его численности и поиск мест для организации заповедников. →



СОБОЛИНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ

Руководителем экспедиции на западный склон Баргузинского хребта, где обитает соболь с самым ценным темным мехом, был назначен Г. Г. Доппельмаир. В начале июня 1914 года экспедиция направилась на Байкал, на Подлеморскую территорию (от полуострова Святой Нос до озера Фролиха). В тяжелейших условиях почти два года ученые проводили исследования и описания района, картировали местность, собирали образцы растений, изучали зверей и птиц. Исследователи перемещались пешком и на лошадях. Из дневников экспедиции: «Движение вьючного каравана происходило таким образом, что вперед посылалась партия рабочих, которые рубили просеку и делали затесы, по ее следам двигался караван». Было собрано 249 экземпляров млекопитающих, около 180 экземпляров птиц, земноводных и рептилий. Результатом этой экспедиции стала книга «Соболиный промысел на северо-восточном побережье Байкала», изданная в 1926 году.

УЧЕНЫЕ: ПЕШКОМ И НА ЛЫЖАХ

29 декабря 1916 года правительство России подписало решение об организации Баргузинского охотничьего заповедника. В его состав вошли охраняемая территория площадью 200 тыс. га и казенный охотничий участок в 370 тыс. га, где был создан небольшой питомник по разведению соболя. Первым директором Баргузинского заповедника стал охотовед, участник Баргузинской экспедиции К. А. Забелин. Первые сотрудники работали в очень сложных условиях. Российский зоолог З. Ф. Сватош, сменивший в 1924 году Забелина на посту директора, писал: «Местность заповедника и охотничьего участка мрачная, дикая тайга, передвижение по которой возможно зимой только на лыжах и летом пешком». Прибавьте к этому значительную удаленность от жилых мест.

Вверху: «сад камней» по берегам реки Ину в Баргузинской долине.

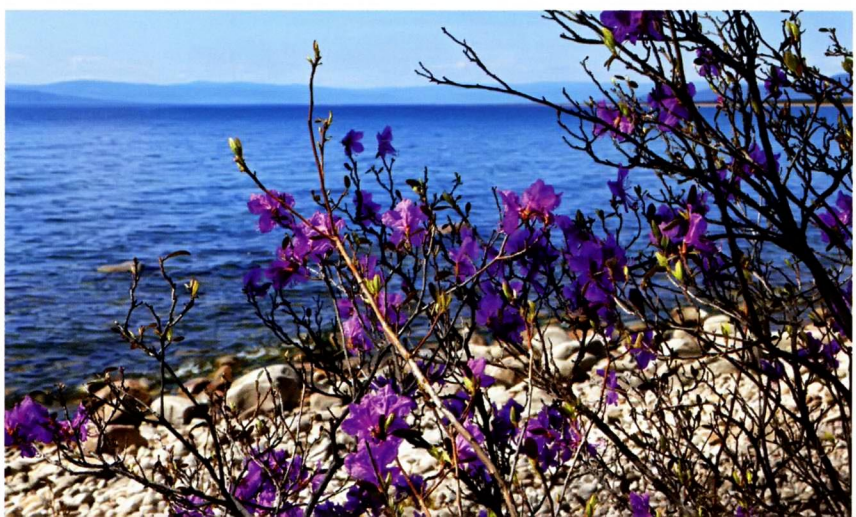
В центре: белокрылый клест – типичный житель сибирской тайги.

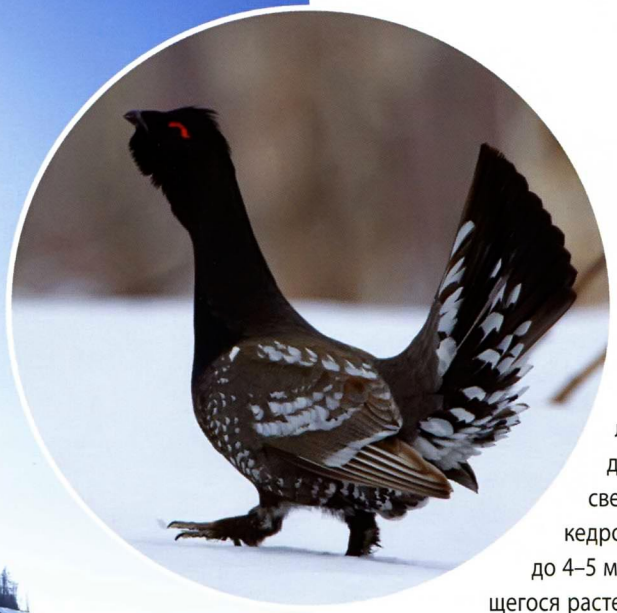
Внизу: рододендрон даурский часто неправильно называют багульником.

В годы Октябрьской революции и Гражданской войны заповедник переживал тяжелый период. Соболиный питомник уничтожили, а за 1920 год убили почти 200 соболей. В 1926 году правительство вновь утвердило границы заповедника и эксплуатационного участка, соболиный питомник восстановили, начали работу 17 егерей и два научных сотрудника. Великая Отечественная война вновь приостановила работу заповедника, и только с 1953 года здесь возобновились научные исследования. Лишь фанатично преданные заповедному делу люди работали и работают в заповеднике. Так, Л. Н. Тюлина, доктор биологических наук, выдающийся российский геоботаник, пешком и на лошади исследовала практически все долины рек заповедника и собрала около 1640 гербарных листов высших растений и 137 – мхов и лишайников.

ПРИБАЙКАЛЬСКИЙ ТИП ПОЯСНОСТИ

Баргузинский заповедник расположен на северо-восточном берегу Байкала, спускается со склонов Баргузинского хребта к озеру, захватывая полосу суши шириной от 30 км на юге и до 70 км на севере. Наибольшая высота Баргузинского хребта – 2652 м над уровнем моря, в среднем высоты около 1250 м. Горы задерживают осадки:





Слева: местами скалы круто обрываются в воды Байкала.

В центре: каменный глухарь начинает токовать, когда еще лежит снег.

леса, а в долинах рек тополь душистый и чозения образуют светлые рощи. Еще выше – ярус кедрового стланика, небольшого, до 4–5 м высотой, древесного стелющегося растения с широко раскинутыми ветвями. Эта сосна очень долговечна, встречаются ее 300-летние экземпляры. Густое переплетение упругих ветвей делают заросли стланика практически непроходимыми.

На высоте 1200–1400 м начинается субальпийский пояс. Здесь заросли кедрового стланика перемежаются с редколесьями пихты, островками кустарниковых форм березы и ивы (ерниками) и каменными россыпями. Если подняться выше, до 1500 м, то можно увидеть каменные пустоши и россыпи, отдельные кустики рододендрона золотистого в сочетании с кедровым стлаником. Единично встречаются пихта, кое-где ель и береза, это верхний предел древесной растительности. Еще выше, на задернованных участках, располагаются зеленые альпийские луга из овсяницы и мятлика альпийских, кобрезии и осок, расцвеченные анемонами, водосборами, геранью, купальницей азиатской. На высокогорных плато развиваются каменистые тундры, где между выходами покрытых лишайниками скал встречаются коврики дриад.

на западных склонах, на территории заповедника, их выпадает почти вдвое больше, чем на восточных. Из-за большого перепада высот, расчлененности рельефа и влажного и холодного дыхания Байкала здесь, по определению Л. Н. Тюлиной, сформировался особый тип поясности – влажный прибайкальский. Для него характерно произрастание на берегу Байкала представителей подгольцовой растительности, которые обычно встречаются на больших высотах.

Побережье окаймлено поясом террас (460–600 м), в котором преобладают лиственничные леса, встречаются участки кедрачей, сосняков, березняков, а местами – моховые болота и луга. В лиственничниках почва покрыта мхами и лишайниками, в прибрежной полосе обильны ягодные кустарнички. Наиболее богата тайга среднего пояса гор. Здесь растут темнохвойные кедрово-пихтовые

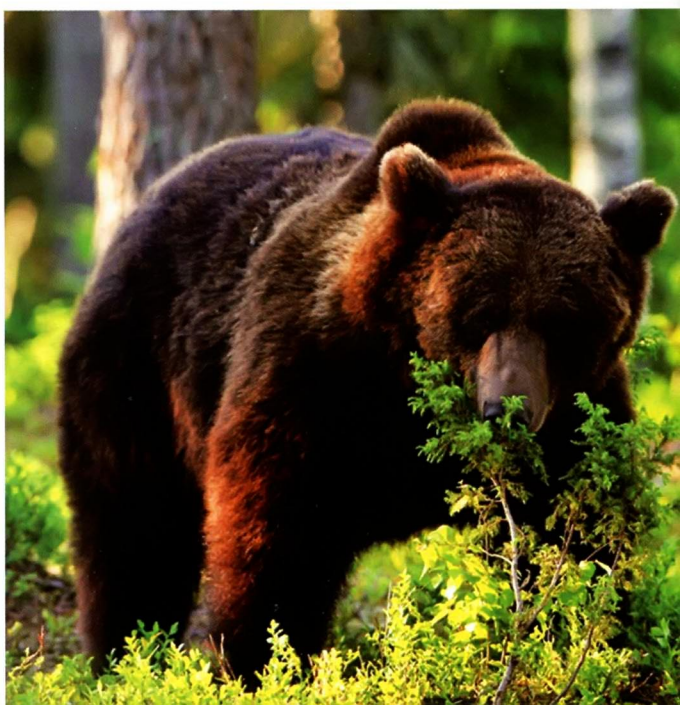
Краткая характеристика

Площадь заповедника – 366 870 га.
В том числе: биосферный полигон – 111 146 га, трехкилометровая полоса акватории озера Байкал, прилегающая к заповедному побережью, – 15 000 га.
Здесь встречаются 41 вид млекопитающих, 280 видов птиц, 6 – рептилий, 3 – амфибий, 46 – рыб, свыше 790 видов насекомых, 1024 – высших растений, 132 – грибов, 212 – лишайников, 1241 – водорослей.

Справа: ягоды и орешки – любимая еда косолапых.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Подлеморье, «место вблизи моря», – так издавна называли казаки-первопроходцы территории на северо-востоке Байкальского края, между центральным гребнем Баргузинского хребта и побережьем озера Байкал. Это название сохранилось до сих пор.



ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В кедрово-пихтовых лесах хребта и по долинам рек заповедника встречается лобария легочная – лишайник, слоевище которого достигает в длину 30 см и структурой напоминает поверхность легкого. Из-за этого сходства знахари Средневековья считали, что лобария обладает целебными свойствами, и назначали отвары из этого лишайника при заболевании дыхательных путей. Это растение – индикатор чистого воздуха, при малейшем загрязнении оно отмирает. Этот уязвимый вид занесен в Красную книгу.

160 ДНЕЙ ЗИМЫ

Баргузинский заповедник – самое холодное место на всем байкальском побережье. Климат относится к континентальному типу с чертами морского. Наиболее холодный месяц – январь (до –23 °С), самый теплый – август (до +13 °С). Зима продолжается в среднем 160 дней, а глубина снежного покрова бывает до 2,5 м на гольцах. Здесь часто облачно и дождливо. Годовое количество осадков на побережье Байкала – от 300 до 650 мм, а в гольцовом поясе – свыше 1000 мм.

ПО ТРОПАМ, БЕЗ ДОРОГ

Природные сокровища Баргузинского заповедника сохранились еще и благодаря тому, что эти места практически недоступны: упавшие стволы, тесно переплетенные заросли лиственных деревьев и кедрового стланика, крутые каменистые осыпи и подъемы. Пройти за день можно не более 8 км! Вот уже около 100 лет природа здесь живет практически без вмешательства человека. Здесь нет даже проселочных дорог. Есть узкие звериные тропы, по которым иногда ходят отчаянные туристы. Но перемещаться без проводника по заповеднику довольно рискованно, можно заблудиться, да и велика вероятность встретиться с хозяином тайги – бурым медведем. По данным на 2010 год, в заповеднике обитает 190 косолапых. Это самый крупный из наших наземных хищников. Вес взрослого самца достигает 450 кг. Случайно наткнуться на медведя можно на его кормных местах: ягодниках или кедровнике. Зверь съедает до полутонны кедровых орехов или до 700 кг ягод за сезон. В теплые и влажные сезоны в пойменных лугах яркое разнотравье поднимается выше роста человека и скрывает пасущихся медведей.

Вверху: безветренные дни на побережье Байкала случаются нечасто.

В центре: бурундук – очень деятельный и любопытный обитатель тайги.

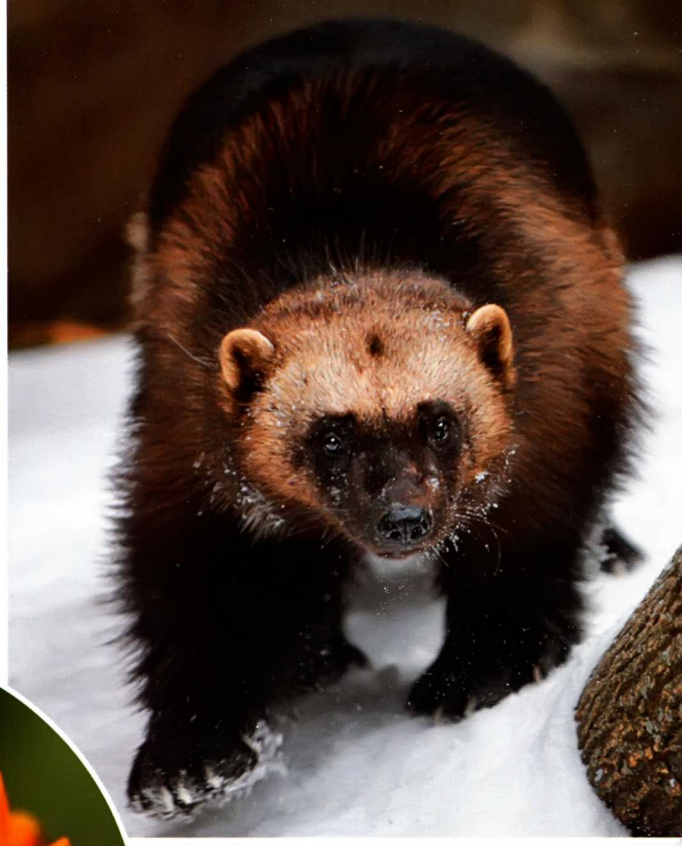
ЧУМНИЦА И ДРУГИЕ СЛЕДЫ

Широкие эвенкийские лыжи, подбитые мехом северного оленя, называют чумницами. А след от них, лыжню, широкую, как тропа, – чумницей. Зимой, когда тайгу покрывает толстый слой снега и лес становится более проходим, охотники надевали лыжи и отправлялись ставить ловушки на соболя. Именно зимой его мех приобретал наиболее привлекательный вид, он становился густым и блестящим. Заснеженный лес – это открытая книга, на белых листах которой звери и птицы пишут свои истории. Зоркий опытный охотник по их следам мог рассказать о многом.

Соболь оставляет на рыхлом снегу так называемые двучетки, иногда трехчетки: отпечатки лап при прыжке. Вот тут он грыз кедровые орешки – на снегу остались скорлупки, а тут поймал мышь (этот хищник хорошо ориентируется под снегом) – на снегу осталась шерсть и капельки крови жертвы. След кабарги – парные отпечатки удлиненных копыт, с боковыми пальцами-поноготками (шпорцами). На быстрых прыжках кабарга закидывает задние ноги далеко за передние, отчего следы могут напоминать след зайца. Несмотря на угрожающий вид (у самцов кабарги вырастают клыки длиной до 7 см), это исключительно мирное животное, основной корм которого – древесные лишайники, хвоя и кора. В течение всего года кабарга держится

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Причиной уменьшения численности кабарги стала мускусная железа (латка) на брюхе у самцов. Мускус – вещество, которое используется в парфюмерии и ценится в китайской медицине. В железе одного самца за год его образуется максимум 20 г. Чтобы обеспечить огромный черный рынок сбыта, на Дальнем Востоке России процветает браконьерская охота петлями. В результате некоторые подвиды кабарги оказались на грани исчезновения.



Справа: благодаря широким лапам росомаха не проваливается в снег.

В центре: «жарок» и «огонек» – так еще называют купальницу азиатскую.

Внизу: уже в сентябре склоны Баргузинского хребта припорашивает снегом.

в скалистых участках тайги, зимой, при глубоком снеге, прокладывает торные тропы. Типичные таежники – каменный глухарь и рябчик. Этим птицам едва хватает короткого зимнего дня, чтобы набить зоб пищей (хвоинками ели, почками березы, молодыми шишечками сосны) и залечь спать, зарывшись в снег на 20 часов до новой кормежки. Под деревьями можно найти следы их пребывания: упавшие на землю побеги, помет и хвоинки. Места их ночевок – неглубокие снежные лунки с отпечатками крыльев на снегу.

Бурундук – самый распространенный обитатель тайги. Он предпочитает светлые разреженные участки леса с обилием полян и поваленных деревьев, густые кустарники у рек и опушки. Зверь проводит зиму в норе, но в глубокую спячку не впадает, просыпаясь во время оттепелей и подкрепляясь сделанными летом и осенью запасами. Ранней весной он тоже оставляет свой рисунок на снегу. Следы бурундука напоминают отпечатки лап миниатюрной белки: два больших отпечатка впереди от задних лап и два маленьких от передних чуть сзади.

СВОЯ НИША

Кроме типичных представителей тайги, в заповеднике встречаются горно-тундровые виды. Это большеухая полевка, алтайская (альпийская) пищуха, черношапочный сурок, северный олень. Волк, лисица, горностай, ласка, росомаха, рысь, лось, заяц-беляк, красная полевка относятся к голарктическим видам. В темнохвойной тайге живут бородатая и длиннохвостая неясыти, мохноногий и воробьиный сычи. Сибирская чечевица, оливковый дрозд, соловей-красношейка, таежная мухоловка, сибирская завирушка, белокрылый клест – птицы таежных лесов. В высокогорьях можно встретить тундряную и белую куропатку. Редкий крупный хищник орлан-белохвост встречается на местных озерах.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Недоступность и плохая проходимость лесов Баргузинского заповедника послужили им на пользу. С 1971 года в заповеднике практически не отмечены пожары по вине человека, они возникают только в результате сухих гроз. Все местные леса когда-то горели – почва даже под 400-летними кедровниками содержит частицы угля и золы. При низовых пожарах в темнохвойно-светлохвойных лесах выживают только лиственницы и сосны, которых спасает толстая кора. Остальные деревья погибают.

ПО ШУМИЛИХЕ

Среди глухой тайги и непроходимых хребтов заповедника спрятались удивительные места. Долина горной реки Шумилиха – настоящий учебник геоморфологии, способный рассказать об этапах древнего оледенения и таяния ледника. Здесь проходит экологическая тропа, которая начинается на берегу Байкала и ведет в южном направлении. Тропа пересекает ложноподгольцовый растительный пояс, где можно увидеть редколесье из багульника болотного с пышным покровом из мхов и лишайников, лиственничные леса и заросли кедрового стланика. Затем тропа подходит к самой реке и поднимается в кедрово-сосновый лес. Уставший после подъемов и спусков путник будет вознагражден потрясающим видом на Байкал с бухтой Сосновка и на 20-метровый водопад, скрытый среди скал. На обратном пути тропа заходит на моренное озеро с абсолютно прозрачной водой и альпийские луга с геранью, зарослями пухоноса и купальницей.

ПОЧТИ НЕДОСТУПНАЯ КРАСОТА

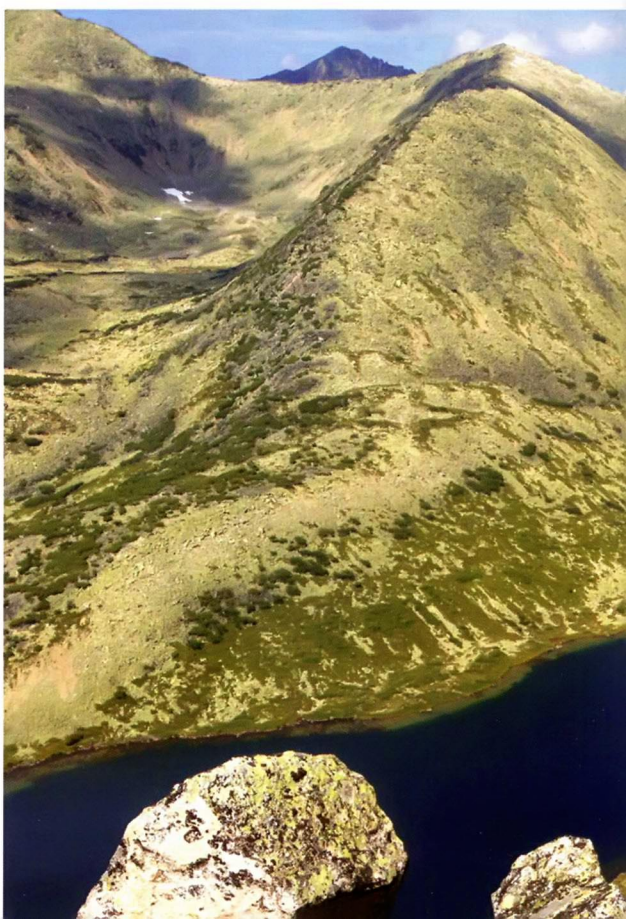
Плато Зародное протяженностью 12 км расположено на высоте 900 м над уровнем Байкала. Северный склон представляет собой скалистый гребень с крутыми и гладкими склонами, образующими призму. Во всем Баргузинском крае нет горы такой правильной геометрической формы.

В нижнем течении, в 26 км от озера Байкал, при выходе на Давшинско-Большеченскую низменность река Большая образует живописный изгиб – меандр. Вот как описывает это место путешественник, журналист и ученый-охотовед О. К. Гусев: «С обрыва высокой речной террасы

Вверху: лисицы обычно держатся вблизи побережья Байкала.

Справа: с заповедником граничит Забайкальский национальный парк.

Внизу слева: северные олени осенью спускаются ниже по склонам.



ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Ближайший к заповеднику город, Северобайкальск, находится в 100 км от северной границы охраняемой территории. Около 150 км до районного центра, поселка Нижнеангарск, и около 100 км до поселка Усть-Баргузин от южной границы заповедника.

Центральная часть Баргузинского хребта рассечена сложной системой глубоких долин, пропаханных в толще горных пород уже расстаявшими ледниками, по дну которых текут бурные реки.

открывается вид на громадную чашу горной долины, а на ее дне, образуя почти замкнутое кольцо, лежит изумительной красоты и изящества речная излучина». Правый обрывистый берег представляет собой илисто-глинистые отложения – след бывшего здесь когда-то древнего озера.

В долине Большой расположено несколько озер, которые сохранились здесь с ледникового периода: четыре зарастающих Карасевых; Моховое и Песчаное с краснокнижной кувшинкой четырехугольной; Хриусовые – старицы Большой в ее среднем течении, в 45 км от Байкала, берега которых завалены буреломом.

В центре: песня соловья-красношейки скрипучая, но сам певец очень красив.

ОАЗИСЫ ТЕПЛА

Еще одно чудо Баргузинского края – геотермальные горячие источники. Горячая вода источников (42–43 °С, а в некоторых – до 70 °С) относится к азотно-сульфатно-натриевому типу. Вблизи источников влажно и тепло, поэтому здесь густо разрастается папоротник орляк, достигая человеческого роста, и боярышник. Источники сохраняют тепло во все времена года, поэтому возле них нашли убежище теплолюбивые узорчатый полоз и южноевропейская карликовая стрекоза.

ВОДНОЕ ХОББИ

Бурная река с диким грохотом утекает под землю, ее воды пропадают в воронке семиметровой глубины. Через 200 м поток вырывается на свободу, продолжая свой быстрый бег. Карстовая воронка и пустоты получаются в результате вымывания из горных пород легкорастворимых соединений (каменной соли, доломита, мрамора и пр.). Карстовые образования в Баргузинском заповеднике находятся в долине реки Давша (20 км от Байкала) и на соседней реке Южный Бирикан (15 км от Байкала).

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Чтобы посетить заповедник, необходимо подать заявку в письменном виде в дирекцию. Нужно помнить, что, находясь на территории заповедника, можно перемещаться только по разрешенным тропам, разводить костры и ставить палатки только на специально оборудованных для этого местах. Здесь запрещено рыболовство, охота, заготовка дров, свободный выгул собак, проезд автотранспорта, снегоходов.

СОБОЛЬ

Гордость России, лесной аристократ соболь обладает столь прекрасным пышным и шелковистым, буквально царским мехом, что за эту красоту едва не оказался истребленным. Его мехом, как редкостной диковиной, украшали себя фараоны Египта. Его изображение красуется на гербах сибирских городов, его воспевали в народном творчестве, охотники таежных народов поклонялись ему как лесному божеству, дарующему удачу. Соболь поистине само совершенство: природа наделила его, помимо редкостной красоты, еще умом, отвагой и стойкостью.

Лапы соболя очень широкие для зверька такого размера и снизу густо опушены.

В недалеком прошлом соболь был широко распространен в лесной зоне северной части Азии и Восточной Европы. По архивным данным, еще в XII–XVIII столетиях он встречался в карельских, литовских, белорусских, смоленских и брянских лесах, в XVI веке обитал в пределах Татарстана. В результате выжигания, вырубки и распашки тайги, а также лесных пожаров и усиленного промысла в Европе соболь исчез. Сейчас он водится почти исключительно в России, на территории от Урала и Алтая до Сахалина и Камчатки. За пределами Российской Федерации соболь встречается в незначительном количестве в Монголии, Северо-Восточном Китае, на Корейском полуострове, в Японии. →

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: хищные
Семейство: куньи
Род: куницы
Вид: соболь
Латинское название: *Martes zibellina*
Размер: длина тела – до 56 см, хвоста – до 20 см
Вес: самца – до 1020 г, самки – до 800 г
Окраска: от светло-песочной до почти черной
Продолжительность жизни: около 20 лет

ПУШИСТОЕ ЗОЛОТО

Как когда-то Америка была открыта благодаря торговле пряностями, так соболя можно считать самой непосредственной причиной освоения просторов Сибири. Отважные русские промышленники снаряжали целые экспедиции на разведку новых земель, богатых соболями. В XVII веке даже был основан «русский Эльдорадо» – город Мангазея на сибирской реке Таз. О богатстве этого перевалочного пункта на пути драгоценных собольих мехов в Европу ходили легенды. Мангазею называли «златокипящей», только золото там водилось мягкое и пушистое: уверяют, что за семь лет отсюда вывезли около полумиллиона шкурок соболей. Вывоз пушнины строжайше контролировался: и под страхом смертной казни купцам было запрещено прибывать в Мангазею морским путем – царь Михаил Федорович заботился о том, чтобы собольи шкурки не «уплыли» без уплаты таможенной пошлины.

САМЫЙ ДРАГОЦЕННЫЙ ИЗ КУНЬИХ

Соболь – близкий родственник лесной куницы, средних размеров стройное и изящное животное. Тело его вытянутое, очень гибкое, на сравнительно коротких ногах, из-за чего зверек постоянно держится с сильно выгнутой спиной. Хвост около трети длины тела, всегда опущен вниз. Лапы довольно широкие, особенно в зимнем меху, что связано с частыми перемещениями соболя по земле. Голова, клиновидной формы, с симпатичной смышленой заостренной мордочкой и крупными треугольными ушами, выглядит очень большой, особенно летом.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Общая численность соболя в России достигает примерно 600 тыс. Наиболее многочисленные и стабильные популяции зверька обычны в горах юга Сибири – на Алтае, Камчатке, в Саянах, в Иркутской области, Забайкалье, Якутии. Средняя плотность в промысловых районах – одна-две особи на 1 тыс. га угодий.

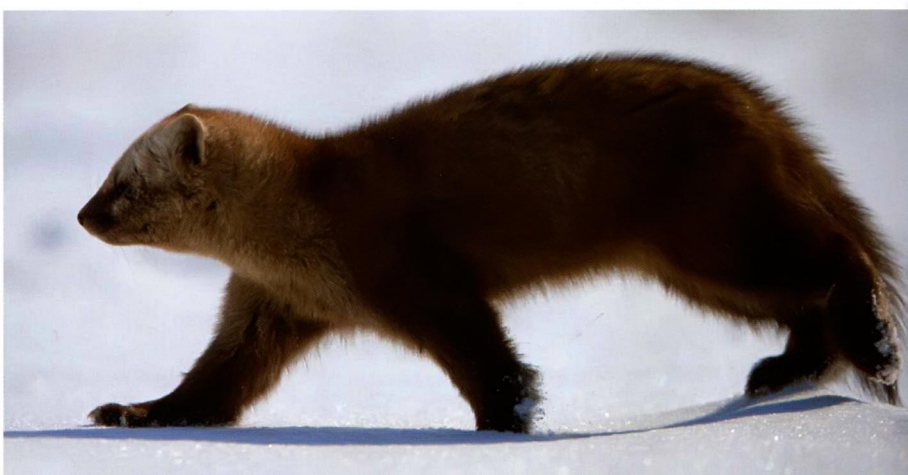
Вверху: на деревьях соболь не так проворен, как куница, но спасается там от врагов.

Внизу: после снегопада соболь ждет, пока снег уплотнится.

Меховой покров густой, с толстой подпушью. Зимой он светлее летнего, на лапах закрывает подушечки и когти. Окраска меха на туловище летом темно-бурая, хвост и лапы черно-бурые. За разными вариантами окраски исторически закрепились особые названия: почти черный соболь именуется «головка», самый светлый – «меховой», промежуточный – «воротовой». Очень редко встречаются зверьки-альбиносы – хромистые, с очень обильной сединой. Подвиды соболя отличаются по окраске и размерам зверька: баргузинский соболь считается одним из самых темных и мелких, обладает красивым и прочным мехом, и поэтому его шкурка особо ценится на аукционах пушнины.

ГДЕ КЕДР, ТАМ И СОБОЛЬ

Соболь – типичный представитель фауны равнинной и горной тайги. Предпочитает участки высокоствольного леса, особенно кедрового, и старые гари, изрезанные речками



и ручьями, с большим количеством валежника. В горах встречается в каменистых россыпях, в зарослях кедрового стланика (выше границы леса), а летом и на гольцах. Может жить в непосредственной близости от населенных пунктов. Площадь участка обитания одной особи по сезонам года колеблется в пределах 2–30 кв. км и определяется обилием и степенью доступности пищи, наличием защитных и гнездовых условий и численностью вида в конкретной местности. При высокой плотности популяции соседние территории нередко широко перекрываются. Обычно размер участка уменьшается в середине зимы. В это время года высока концентрация соболей на относительно небольшой территории. Чаще всего скопление животных объясняется обилием в этом месте их основного зимнего корма – мышевидных грызунов – или урожаем кедровых орехов. Голод, лесные пожары, рубка леса на больших площадях вызывают кочевки. В таких случаях соболя можно встретить в несвойственных для него угодьях.

Соболь – зверек прекрасно организованный, экологически очень пластичный и жизнестойкий. Это сильный и ловкий хищник, великолепный разносторонний охотник, однако может подолгу питаться растительной пищей (орехами и ягодами). Он легко приспосабливается к самым тяжелым жизненным условиям, может жить даже под толщей сугроба, хорошо приспособлен к глубокоснежью и холодам, одинаково проворен и под снегом, и на стволе дерева. Зверь обладает острым зрением, тонким слухом и хорошим обонянием. Перемещается прыжками длиной 50–80 см только по земле, поскольку перепрыгивать с дерева на дерево не способен. При силе, проворстве и смелости он очень осторожен и скрытен.

ИГРИВЫЙ И ЛЮБОПЫТНЫЙ

Специалисты, которые пишут о соболе, отмечают его смышленость, веселый нрав и часто сравнивают с домашней кошкой. Соболь подвижен и игрив, на мордочке его постоянно сменяются различные выражения, а взгляд свидетельствует об уме и любопытстве. Наевшись, он играет и валяется на солнце, совсем как домашняя кошка, которая, не будем забывать, тоже хищница.

Внизу: на Камчатке соболь добывает идущих на нерест лососей.

Справа: в кедровниках заповедника в благоприятные годы плотность соболя иногда достигает 40 особей на 1 тыс. га.

Половой зрелости соболь достигает в возрасте 2–3 лет. Гон проходит летом, но детеныши появляются лишь в мае следующего года. Для выводковых убежищ самки выбирают дупла в стволах упавших деревьев. В помете обычно 3–4 малыша, максимум – 7.

Трехмесячные соболята уже начинают самостоятельную жизнь, причем самки и самцы из одного помета разбредаются в разные стороны. Так срабатывают природные инстинкты, которые противостоят родственному скрещиванию.

ВЛАДЕЛЕЦ МНОГИХ КВАРТИР

Каждый зверек имеет свои собственные убежища, где отдыхает или спасается от врагов. Зоологи делят их на три типа, по степени использования: постоянные, которыми соболь пользуется в течение длительного времени, временные и случайные. Соболь использует естественные укрытия, которые приспосабливает к жилью: корни деревьев, дупла, расщелины в камнях. Зимой к этим убежищам могут идти длинные ходы под снегом. Наиболее защищены от мороза постоянные убежища, которых у каждого соболя несколько. Обычно их столько, сколько у зверька охотничьих участков. Эти убежища имеют небольшую, до 40 см, гнездовую камеру. Дно ее устлано подстилкой – древесной трухой, притащенным гнездом полевки или запасом сена пищухи. Недалеко от гнездовой камеры есть уборная, к ней идет либо ход, проложенный под камнями, либо подснежная траншея.

СОБОЛЬ В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Соболь питается главным образом пищухами, мышами, бурундуками, белками, зайцами, мелкими птицами, но иногда охотится даже на глухаря и кабаргу. Зверек охотно поедает кедровые орехи и ягоды, грабит кладовые белок, бурундуков и кедровок.

ПИТАНИЕ СОБОЛЯ

БЕЛКА

Обычная добыча соболя. Охотиться на нее он может и на земле, и в гнезде, и в кронах деревьев. Это особенно важно для соболя в годы, когда неурожай хвойных принуждает белку в поисках пищи чаще бегать по земле. Один зверек за год может добыть несколько сотен белок, чем устойчиво сдерживает рост их численности.

РЯБЧИК

Эта птица – деликатес для соболя. Он предпочитает рябчика всякой другой добыче. Зимой, в сумерках, соболь осторожно подбирается к спящим в подснежных лунках птицам. Если добыча оказалась слишком крупной – прячет остатки трапезы и возвращается к ним позднее.

КАБАРГА

Это добыча крупных матерых соболей-самцов. Соболь долго и упорно преследует кабаргу по рыхлому снегу, пока она не выбьется из сил. Таежные промысловики отмечают также, что соболь зачастую добывает кабаргу даже в ее убежищах-«отстоях», находящихся в скалах, недоступных для других хищников, например волка или росомахи.

ПИЩУХА

Восточнее Енисея и в Саянах большую роль в питании соболя играют пищухи, или сеноставки, – маленькие животные из отряда зайцеобразных. Пищухи – обитатели горных склонов и каменистых россыпей, часто живут колониями и являются лакомой добычей для соболя, который охотится на них подобно кошке, скрадывая и подкарауливая.

ВРАГИ СОБОЛЯ В ПРИРОДЕ

ФИЛИН

Ночной хищник, охотится на соболя ночью и в сумерках, стремительно пикируя на него, когда соболь перебегает по земле.

ЯСТРЕБ-ТЕТЕРЕВЯТНИК

Эта крупная хищная птица может быть очень опасна для соболя, ведь она зачастую хватает добычу, сравнимую по весу с ней самой.

РЫСЬ

Этот хищник выслеживает соболя или подстерегает в засаде и настигает внезапным прыжком. Спастись от хищной кошки на земле соболю может помочь только собственная проворность.

СВИРИСТЕЛЬ

На Руси в прошлые времена бытовало другое название свиристеля – красава. И не зря – птица удивительно хороша. Издалека ее оперение имеет общий серовато-розовый цвет, но вблизи становятся заметны яркие желтые полосы на крыльях и хвосте, черные полоски на крыльях, черная «уздечка» через глаз и удивительные ярко-красные пластинки, в которые превращаются концы маховых перьев. Заметный хохол на голове дополняет наряд этой удивительной птицы.

Самки свиристелей окрашены так же нарядно, как и самцы, но чуть менее ярко.

Если «красава» – дань внешности, то научное название «свиристель» явно звукоподражательное. Голос этой птицы – приятное тихое свиристение, похожее на трель маленькой дудочки. Свиристят и самцы, и самки. Интересно, что весенней песни у свиристелей нет, самец издает такие же звуки, совершая несложные брачные полеты для привлечения самки. Но жители средней полосы таких полетов не видят, ведь гнездится свиристель гораздо севернее, в лесотундре и северной тайге. →

СЕВЕРНЫЕ ПТЕНЦЫ

Красава – птица северная. На места своего гнездования, в северные леса, она прилетает обычно в мае. Для постройки гнезда выбирает участки хвойного леса (больше всего птицы любят ельники), с негустым подростом. Здесь, часто на опушке или недалеко от нее, на высоте от 2 до 15 м пара строит надежный массивный дом. Его основание сложено из сухих веточек, стенки и дно – из мха, лишайника, мягкой травы и шерсти. Самка откладывает 4–6 яиц, светло-серых, с розоватым, голубоватым или фиолетовым оттенком, и старательно насиживает их около двух недель. Самец все это время заботливо кормит партнершу. Птенцы вылупляются голыми, слепыми и совершенно беспомощными. Следующие 15–17 дней проходят в родительских заботах: обе птицы усердно кормят малышей различными беспозвоночными, в первые дни греют их, ведь на севере и летом может быть совсем не жарко.

КОМПАНИИ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ

Отдельными парами свиристели держатся только во время гнездования (кстати, каждый год состав пары меняется). По характеру они птицы общественные, поэтому после вылета молодых сразу же сбиваются в стаи и начинают кочевать. Стаи бывают огромными, до нескольких тысяч хохлатых свиристящих красав. Кочуют широко, маршруты и места остановок зависят прежде всего от наличия и количества корма. Интересно, что к конкретным местам и маршрутам эти пернатые путешественники вовсе не привязаны. Например, свиристель, отнятый сердобольной жительницей Новосибирска у своей кошки, оказался окольцованным. Выяснилось, что предыдущую зиму он провел в Швеции, за тысячи километров от сибирского города. В некоторые зимы свиристели долетают и до Кавказа, Крыма и Средней Азии.

Вверху: морозный воздух звенит от голосов свиристелей.

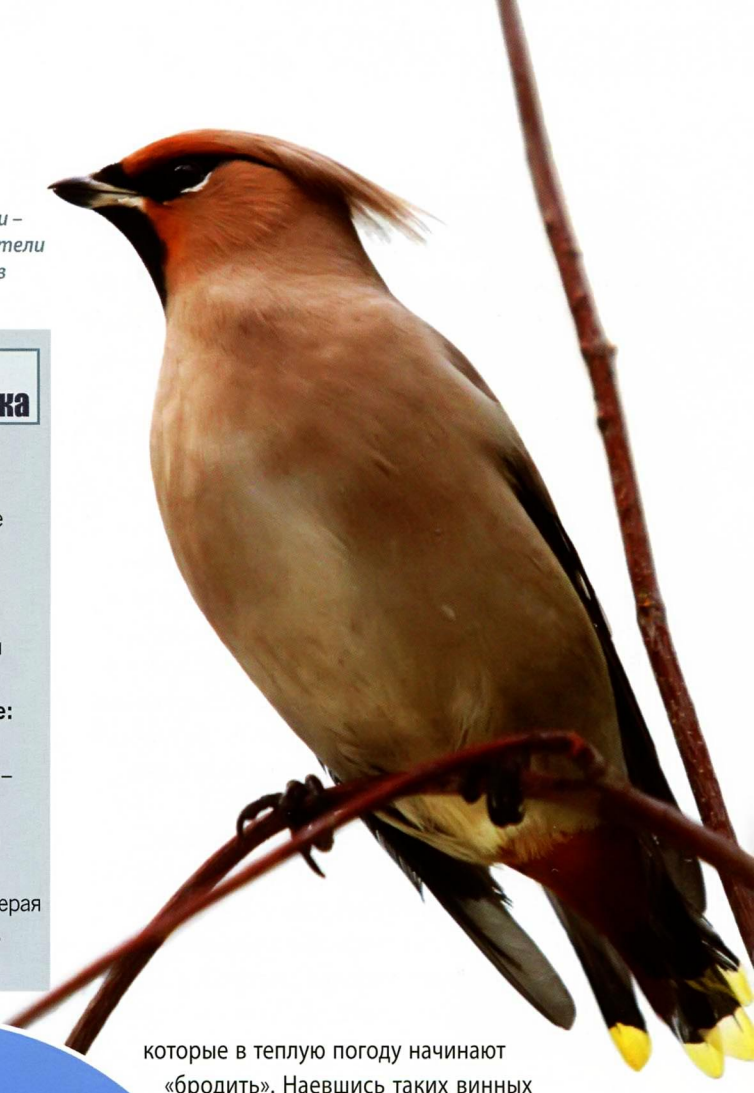
Если нет в достатке рябины, свиристели клюют другие ягоды.

В средней полосе хохлатые красавцы появляются чаще всего два раза в год – осенью и весной. Если корма много, то могут задержаться почти на всю зиму.

РЯБИНА, ОМЕЛА И ДРУГИЕ ДЕЛИКАТЕСЫ

Свиристели очень пластичны в выборе корма. Летом они чаще всего кормятся беспозвоночными (мухами, комарами и другими насекомыми), причем ловят их в воздухе, подобно мухоловкам. Если рядом есть вода (а птицы любят селиться недалеко от водоемов), то красавы порхают над водным зеркалом, как ласточки-береговушки. Осенью и зимой птицы переходят практически полностью на ягоды. Всем кормам они предпочитают рябину. Птицы садятся на ветки, с жадностью глотают целиком красные спелые ягоды, потом дружно слетают и усаживаются отдыхать на дерево, крышу дома или провода неподалеку. Под местами кормежки и отдыха остается множество красных «клякс» из раздавленных и полупереваренных ягод. Семена, прошедшие через кишечник птицы, дают прекрасные всходы. Кормежка продолжается до тех

Вверху: свиристели – важные распространители семян ягодных деревьев и кустарников.



Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: свиристелевые
Род: свиристели
Вид: обыкновенный свиристель
Латинское название: *Bombycilla garrulus*
Размер: длина тела – 18–23 см, размах крыльев – 30–38 см
Вес: 40–80 г
Окраска: розовато-серая
Продолжительность жизни: до 13 лет

пор, пока на ветках остается хоть одна ягода. По пути кочевок свиристели обычно полностью опустошают посадки рябины и прочих ягодных кустарников.

Впрочем, не только рябина привлекает свиристеля. Птицы удивительно прожорливы, едят постоянно и все, что подходит по вкусу и размеру: боярышник, можжевельник, калину, крушину, шиповник и многое другое. На Украине бытует еще одно название свиристеля – «омелюх», за любовь к поеданию плодиков омелы (паразитическое растение, которое часто можно видеть в кронах тополя и других деревьев, похожее на рыхлое птичье гнездо).

Иногда можно наблюдать, как свиристель внимательно осматривает набухшие почки яблонь и других деревьев и что-то выклевывает в них, склевывает почки березы, осины или клена. Птицы очень любят пить кленовый сок, вытекающий из ранок на стволе ранней весной. Но даже размокший кусок булки или огрызок яблока в отсутствие лучшего годится для еды.

В центре: узкая черная «маска» и хохолок придают этой птице особое изящество.

НЕВОЛЬНЫЕ ПЬЯНИЦЫ

Обжорство свиристелей иногда кончается для них плохо – птицы «пьянеют». Это происходит поздней осенью или мягкой зимой, когда на деревьях остается много ягод, которые в теплую погоду начинают «бродить». Наевшись таких винных ягод (а брожение активно продолжается и в пищеводе птицы), свиристели начинают вести себя, как настоящие пьяницы: дерутся, теряют ориентировку в пространстве, врезаются в стекла, стены, иногда гибнут сотнями. Среди населения часто начинается настоящая паника – в газетах появляются статьи об «агрессивно настроенных свиристелях, нападающих на людей», кто-то ждет очередного конца света... А конец света здесь вовсе ни при чем, и мирные свиристели вовсе ни на кого не нападают – они просто пьяны…

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Человека свиристель совсем не боится, подпускает близко и с любопытством рассматривает. Птицеловы раньше часто пользовались доверчивостью красавы и ловили их даже не хитроумными ловушками, а простыми веревочными петлями. Делали это для продажи – спокойная общительная птица легко приручается и хорошо живет в неволе, вот только корма требует уж очень много.

Все девять известных видов желтокрылок обитают в Байкале и пресных водоемах его бассейна.

ЖЕЛТОКРЫЛКА

Среди 24 видов бычков, обитающих в Байкале, этот вид – один из самых массовых, а потому он имеет большое значение в экосистеме озера. Молодью желтокрылки питаются байкальские ценные промысловые рыбы – омуль, хариус, ленок, сиг, сиг-пыжьян, пелядь и ряпушка. Взрослые особи служат пищей осетру, налиму, байкальской нерпе.

Тело желтокрылки вытянутое, веретенообразное. Спинных плавников два, первый значительно короче. Анальный плавник такой же длины, как второй спинной. Маленькие брюшные плавники смещены почти на горло и находятся под огромными крыловидными грудными. Голова продолговатая, с небольшими глазами и косым полуверхним ртом, на жаберных крышках – два шипа. Кожа без чешуи. Спина зеленовато-бурая, бока светлые, желто-зеленые, с коричневыми пятнами неопределенной формы, брюшко серебристое. Плавники светло-оливковые. Грудные, спинные и хвостовой плавники – с темными поперечными полосами. Интенсивность и оттенки окраски зависят от глубины нахождения рыбки.

ПОДВОДНАЯ БРОДЯГА

Желтокрылка отличается от большинства байкальских бычков придонно-пелагическим образом жизни. Она любит «гулять» в толще воды на глубине от 10 до 250 м.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Массовый промысел желтокрылки (старшее поколение помнит консервы «Байкальские бычки» и «Байкальские шпроты») сильно подорвал ее запасы. Так, если в 1956 году уловы составляли 1850 т, то в 1970 году – не более 10 т, что заметно уменьшило численность омуля и других ценных рыб, поэтому с 1971 года промысловый лов желтокрылки был запрещен.

Летом и в начале осени желтокрылка разрозненно держится на глубинах 60–150 м, а после сентября небольшими группами собирается в слое 10–20 м. С охлаждением воды эти группы постепенно уходят в глубину, опускаясь до отметок 150–350 м. Кормом желтокрылке служат рачки-бокоплавы (эпишура, гаммарусы), циклопы, куколки и личинки комаров, мальки рыб, нередко и свои собственные. Особенно нравятся желтокрылке мальки других эндемиков Байкала – голомянок и бычков.

ФРАНТОВАТЫЕ КРЫЛАТИКИ

Желтокрылки становятся половозрелыми в два-три года. В конце февраля они сбиваются в большие стада и поднимаются вверх, до глубин 10–20 м, готовясь к нересту. По срокам массовых свадеб, местам игр и глубинам брачных церемоний различают мартовскую, майскую и августовскую группировки брачующихся. Когда вдали раздаются первые звуки марша Мендельсона, самцы

У самцов перепонки между лучами грудных плавников непрозрачные, тогда как у самок и молоди они тонкие и прозрачные.

Краткая характеристика

Класс: костные рыбы
Отряд: скорпенообразные
Семейство: керчаковые, или байкальские широколобки
Род: желтокрылки
Вид: желтокрылка, желтокрылая широколобка
Латинское название: *Cottocomephorus grewingkii*
Размер: длина – до 19 см, обычно меньше
Вес: до 21 г
Окраска: зеленовато-бурая спина, желто-зеленые бока, перламутровое брюшко, на плавниках темные полоски
Продолжительность жизни: 5–6 лет

начинают менять свой наряд – головы и спины становятся у них темно-зелеными, иногда почти черными. Грудные плавники (а иногда и спинные) окрашиваются в яркий желто-лимонный цвет и покрываются на внутренней стороне густой «жемчужной сыпью» эпителиальных бугорков. Самочки окрашиваются гораздо скромнее, слегка прикрываясь вуалью нежных салатных тонов. Мочевой пузырь женихов увеличивается в 10–50 раз и начинает вырабатывать половые феромоны, чтобы невестам было легче по запаху найти своего суженого.

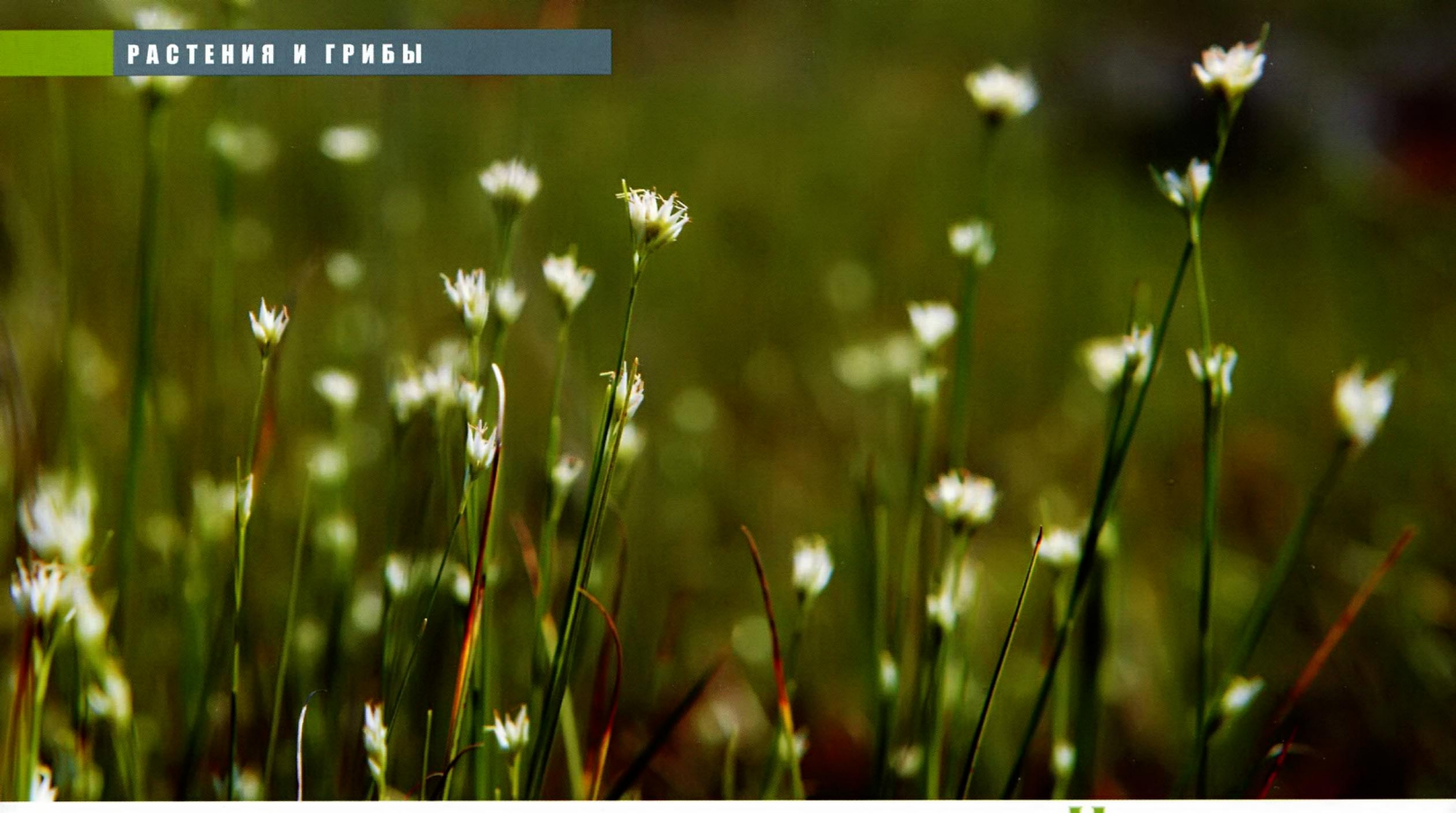
ГОЛОДНЫЕ И ВОИНСТВЕННЫЕ

Первыми к местам свадеб прибывают самцы. Они выходят на участки каменных осыпей на глубине от 0,2 до 10 м, в зависимости от разновидности стада, и начинают исследовать полости и пещерки между камнями. Выбрав подходящий камень, они чистят его нижнюю поверхность и встают на охрану родового гнезда от других конкурентов, сильно чернея и принимая угрожающие позы при их приближении.

Через несколько дней на нерестилищах появляются припозднившиеся барышни. Возбужденные женихи на восходе исполняют свадебные танцы, принимая замысловатые позы и приглашая невест в домик из камня. Зайдя в него, новобрачная переворачивается вверх брюшком и откладывает на верхний свод 600–1850 достаточно крупных (1,6–1,8 мм) розовато-желтых икринок, после чего преспокойно отбывает в родные глубины. Безутешный жених, разровняв кладку на потолке и полив ее молоками, начинает высматривать новую пассию. Так может повторяться до 20 раз, пока кладка не превратится в большой ком икры или пока не иссякнут запасы молок.

После этого молодожен превращается в сторожа, встает на охрану икры, обмахивает ее своими большими грудными плавниками и отгоняет любое существо, покушающееся на его потомство. Пока не выклюнутся личинки, самец неотлучно стоит на посту. У разных стад желтокрылки это может занять от 15–20 дней (августовское стадо) до 90 дней (мартовское). Поскольку все это время самцы не могут отлучиться, чтобы добыть себе пропитание, они, как правило, гибнут сразу после появления молодняка.

Появившиеся на свет малыши ростом 6–7 мм имеют огромный желточный мешок размером до одной пятой длины тела, однако почти сразу, не дожидаясь полного истощения своих запасов, начинают гоняться за личинками бокоплавов и циклопов. Через два месяца подросшие мальки желтокрылки собираются в большие стаи и начинают курсировать вдоль берега в поисках более крупной пищи. Ряды молоди желтокрылки сильно прореживают омули, для которых это любимая пища.



ОЧЕРЕТНИК БЕЛЫЙ

На болоте встречается много необычных растений, завораживающих своей на первый взгляд неприметной красотой. Очеретник, или клювосемянник, – один из таких шедевров, в пору массового цветения преображающий болото.

В стародавние времена на Руси черетом, очеретом, называли болотные травы – камыши, ситники и осоки. За очеретником это прозвище закрепилось особенно прочно и стало его научным названием. В англоязычных странах его часто называют «белоклювая осока», у нас иногда именуют клювосемянником. Его латинское название *Rhynchospora* образовано от греческих слов *rhynchos* – «клюв» и *sporos* – «семя». В названиях отражено сходство семян очеретника с птичьим клювом.

Вверху: мелкие цветки очеретника, как и у других осоковых, опыляются ветром.

БОЛОТНЫЕ ТРАВЫ

Очеретник действительно близкий родственник камыша и осоки и принадлежит к одному с ними ботаническому семейству осоковых. Многие осоки очень похожи на злаки, и часто их вместе называют собирательным словом «травы». Но рассмотрев внимательно стебли этих растений, можно заметить отличия. Прежде всего в том, что у злаков стебли округлые, цилиндрические, а у осок – трехгранные. Ярко выраженных «узлов» по всей длине стебля в местах, где прикрепляются листья, у осок вы также не заметите. Цветок у осок устроен иначе, чем у злаков. Едва приметные жесткие чешуйки злаков, олицетворяющие собой лепестки, у многих осок трансформируются в пушистые выросты-щетинки. Наиболее ярким примером такого цветка можно считать пушицу.

И самое важное отличие: среди злаков много полезных растений, обладающих высокой пищевой ценностью. Это пшеница, кукуруза, рис, ячмень, овес, сахарный тростник. Семена осок в пищу не используют.

Большинство видов семейства осоковых – жители обильно увлажненных мест обитания. Осоковые распространены по всему земному шару, встречаются во всех климатических поясах обоих полушарий – от холодных высоких широт до жарких тропиков. Именно представители этого семейства считаются основными торфообразователями на планете среди однодольных растений (на первом месте, конечно, мох сфагнум).

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

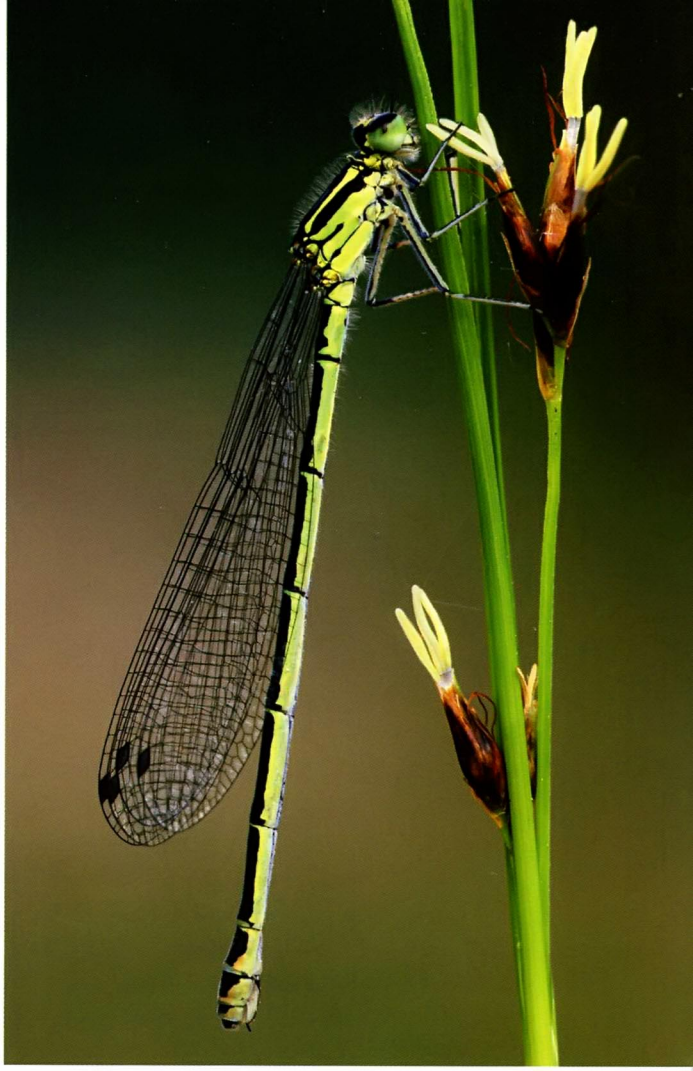
В последнее время очеретники активно используют в ландшафтном дизайне для оформления прудов и мини-водоемов. Часто, наблюдая эти растения в пору цветения, многие сравнивают их со стаей птиц, вспорхнувшей над зеленой лужайкой.

ЗАЧЕМ РАСТЕНИЮ КЛЮВ?

Очеретник белый – миниатюрное растение с тонким стеблем, 1 мм толщиной, достигающее в высоту не более 40 см. Стебель у очеретника с тремя острыми гранями, и, срывая такую хрупкую на вид травинку, можно сильно порезать руку. Листья очеретника очень узкие, всего 2 мм, желобчато изогнутые, длиной 13 см. Колоски на длинных цветоносах собраны в верхушечные пучки на конце стебля или в пазухах верхних листьев. Кроющие чешуи, окружающие цветки, в колосках расположены спирально. На верхушке они заостренные, по краю – пленчатые, белесые, при созревании плодов буреют. В верхних и нижних колосках цветки бесплодны. В средних – по 2–3 обоеполых цветка. Околоцветник состоит из 7–13 зазубренных беловатых щетинок. В цветке 3 тычинки. Столбик пестика с двумя рыльцами, сильно расширен в основании, с длинным клювовидным выростом, который остается при созревших плодах-орешках. Вырост помогает им пробиваться сквозь плотную дернину трав, ведь семена сохраняют всхожесть в течение многих лет, постепенно погружаясь в слой торфа.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: однодольные
Порядок: злакоцветные
Семейство: осоковые
Род: очеретник
Вид: очеретник белый
Латинское название: *Rhynchospora alba*
Размер: высота – 10–40 см
Жизненная форма: травянистый многолетник
Продолжительность жизни: 20–50 лет



Справа: стебли очеретника тонкие, трехгранные и довольно прочные.

КОЧУЮЩИЕ КОЧКИ

Очеретник белый достаточно светолюбив и предпочитает селиться в осоково-сфагновых и кустарничко-сфагновых водно-болотных растительных сообществах с олиготрофным (бедным органикой) режимом питания. Растение формирует небольшие рыхлые куртинки. В условиях сильного подтопления предпочитает образовывать семена, а в более сухую погоду – размножаться вегетативно. При вегетативном размножении образует в основании стеблей корневищные почки возобновления, способные отделяться от материнского растения. Цветет в июне, плодоносит в июле. Плоды снабжены приспособлениями для распространения с помощью воды. Они не тонут, не намокают. Их щетинки в воде расправляются и повышают плавучесть семян, а также способствуют прикреплению к телу животных, которые переносят их на дальние расстояния. Растение часто «кочует» в пределах своих мест обитания.

Внизу: в Бурятии есть лишь несколько изолированных мест обитания этого растения.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Очеретник белый очень влаголюбив и не переносит засухи. Его типичные места обитания – мочажины низменных лугов, берега озер и мелких водоемов со стоячей водой, старицы рек, верховые сфагновые болота, заболоченные леса. Ареал этого растения достаточно широк: Европа (за исключением южных районов), Сибирь, Дальний Восток, Япония, Северная Америка. При этом места его произрастания часто бывают изолированы друг от друга, а популяции малочисленны. В России вид внесен во многие региональные Красные книги.

Амфиподы – одни из самых разнообразных и многочисленных обитателей Байкала. Жизнь некоторых из них связана с губками.

БОКОПЛАВЫ БАЙКАЛА

Бокоплавы, или разноногие раки, они же амфиподы, обитающие как в морях, так и в пресных водоемах всего мира, насчитывают, по последним данным, около 7000 видов. Рыбаки, использующие бокоплавов в качестве наживки, называют их «мормыш» или «бармаш».

Краткая характеристика

Класс: ракообразные
Отряд: разноногие раки, амфиподы, или бокоплавы
Семейство: акантогаммариды
Латинское название: *Acanthogammaridae*
Размер: до 70 мм
Цвет: красновато-коричневый
Продолжительность жизни: до 5 лет

Название «бокоплавы» не совсем точно: передвигаются на боку эти рачки в основном на мелководье, а если глубина позволяет, они плавают не боком, а спиной вверх.

НОЖКИ НА ВСЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ

Название «разноногие раки» они получили потому, что все грудные ножки у них устроены по-разному. Первые две пары приспособлены хватать добычу и снабжены подклешнями, перебирая остальными, бокоплавы ползают по дну и растениям. На брюшке тоже имеются ножки, предназначенные для плавания, а с помощью последних трех пар они прыгают, отталкиваясь ими от субстрата.

Как и у всех ракообразных, у них есть листовидные жабры, а у самок к ножкам с внутренней стороны от жабр прикреплены еще выводковые сумки. Бокоплавы раздельнополы, самцы могут быть как мельче, так и крупнее самок. Спаривание продолжается несколько дней, в течение которых самец удерживается на спине самки в ожидании ее линьки, после чего самка откладывает в выводковую сумку от 4 до 100 (в зависимости от вида) яиц, где они и оплодотворяются. Через 20–30 суток молодые рачки обычно покидают выводковую сумку.

РАЗНОНОГИЕ РЕЛИКТЫ

Пресноводные бокоплавы населяют водоемы очень неравномерно: в некоторых встречается 1–2 вида, в других – огромное разнообразие амфипод, и победителем в этом соревновании выходит озеро Байкал. Сейчас известно 272 вида байкальских бокоплавов из 14 родов. Это около 45 % всех пресноводных амфипод. Причем подавляющее большинство из них – эндемики Байкала. Такого разнообразия нет больше ни в одном водоеме.

Байкал – очень древняя экосистема с почти не меняющимися условиями. Здесь сохранились потомки тех обитателей, которым посчастливилось заселить озеро много миллионов лет назад. От них за короткое время образовалось и сохранилось до наших дней множество видов амфипод. Ученые считают, что на глубине 200 м и более обитают до сих пор не открытые виды бокоплавов.

Разнообразие амфипод Байкала проявляется не только в количестве видов, но и в заселении разных мест обитания, в разных повадках и привычках. Этих рачков можно встретить везде, начиная с прибрежных камней и кончая илистым дном на самых больших глубинах. В Байкале живет и единственный пресноводный пелагический, то есть обитающий в толще воды, рачок – макрогектопус Браницкого, способный передвигаться со скоростью 1 м в минуту, и самый крупный пресноводный бокоплав – акантогаммарус максимус, длина тела которого может достигать 21 см. Любопытно, что самки макрогетопуса достигают размера 30 мм, а самцы не больше только что вылупившейся молоди – всего 3–6 мм.

КОЛЮЧИЙ БАРМАШ

Эндемичные реликтовые акантогаммарусы Байкала, с колючими шипами на панцире, необычайно крупные, причудливых форм и расцветок, – активные хищники. Зарывшись в грунт, они ждут проплывающую мимо жертву и атакуют ее одним прыжком. Они могут обитать на большой глубине, от 100 м и глубже, и доставляют немало хлопот рыбакам, попадая в их сети. На них, вернее в выводковых сумках самок, поедая их яйца, паразитирует другая амфипода – пахисхезис. Его самцы тоже намного меньше самок.

Вверху: некоторые виды бокоплавов ярко окрашены и вооружены килями, зубцами и шипами на панцире.

Внизу: акантогаммарусы – активные хищники, могут одним прыжком настигнуть проплывающую мимо жертву.

БЕЗ ГУБКИ – НИКУДА

Целую группу составляют бокоплавы, обитающие на байкальских губках. Темно-зеленая с золотом паразитическая брандтия живет на поверхности губки, цепко закрепляясь на ней коготками, и вне губки практически не встречается. Этому она и обязана своим названием, хотя паразитом не является и губке не наносит никакого вреда, а питается другими организмами, живущими здесь же. Например, на губках обитает фиолетовый эулимногаммарус. Расшифровку гена бокоплавов ученые начали именно с этого рода, правда, другого вида – эулимногаммаруса веррукоза.

Большую популярность приобрели и омматогаммарусы, бокоплавы-падальщики, санитары водоема. Если тушку небольшого зверька опустить в воды Байкала (на глубину около 100 м), через 2–3 дня от нее останется один скелет. Издали учуяв запах падали, миниатюрные «стервятники» сбегаются со всех сторон. На этом основан способ их лова: в сосуд с узким горлышком, из которого непросто выбраться, кладут кусочек подтухшего мяса или рыбы.

Байкальские рыбаки используют бармаш как наживку при лове на поддев омуля из прорубей во льду, такой зимний промысел называют «бармашенье». И неудивительно: бармаш составляет значительную часть рациона омуля и многих других рыб.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В 2011 году у побережья Новой Зеландии на глубине 6 км были пойманы 7 экземпляров гигантской алицеллы длиной 28 см, то есть размером с крысу. На сегодняшний день это самая крупная амфипода.

БАЙКАЛЬСКАЯ ЛЮБОМИРСКИЯ

В центре: любомирскииды – это семейство губок, представители которого встречаются только в водах Байкала.

Внешний вид и строение этих существ настолько своеобразны, что ученые долгое время не знали, к какой группе их отнести – к растениям или животным.

Внизу: любомирския байкальская образует «веточки», а губка байкалоспонгия – зеленые наросты на камнях.

Посудите сами: организм имеет подобие «стебля», часто формирует куст, прикрепленный к подводным предметам. Значит, это растение? И лишь во второй половине XVIII века, когда ученые подробнее ознакомились с жизнедеятельностью губок, не осталось сомнений в их принадлежности к миру животных.

СКЕЛЕТ ИЗ КАМНЯ

Губки – самые примитивные из многоклеточных животных. Об этом свидетельствует простота строения их тела. Снаружи находится слой покровных клеток. Тело губки пронизано водоносными каналами, которые ведут к полостям, выстланным воротничково-жгутиковыми клетками. Они улавливают питательные частицы и передают клеткам мезоглеи – мягкого слизистого вещества, заполняющего промежутки между слоями. Форму и прочность губкам придают скелетные структуры в виде игл, нитей или ажурных конструкций. Форма пучков скелетных клеток, как отпечатки пальцев у человека, у каждого вида губок индивидуальна.

У байкальских губок скелет состоит из кремневых игл, спикул, концы которых скреплены. Особые белки, силикатеины, при помощи ферментов гидролизируют эфиры кремниевой кислоты и образуют аморфный кремнезем. Эти белки входят в состав нежного волоконца, вокруг которого происходит отложение кремнезема и формирование структурных элементов скелета губки. То есть губка сама себе строит скелет из грунта, на котором сидит.

ЖИВЫЕ ФИЛЬТРЫ

Эти животные не утруждают себя погоней за добычей, она сама плывет к ним в «рот». Они непрерывно процеживают через свое тело воду, которая благодаря биению тысяч жгутиков проникает в поры, проходит через систему

каналов и камер, выходит наружу, оставляя микроскопические частички и микроорганизмы. Губка размером 4–6 см за сутки процеживает до 15 л воды. При сильном загрязнении губка погибает одной из первых. Именно поэтому ее называют индикатором чистоты воды.

Справа: все тело губки пронизано множеством крошечных пор, ведущих во внутреннюю полость.

ВЫВЕРНУТЫЕ НАИЗНАНКУ

Все губки раздельнополы, одни особи продуцируют яйцеклетки, другие – сперматозоиды. Мужские клетки проникают с током жидкости в полость губки и оплодотворяют яйца. Внутри материнского тела происходит формирование личинки – паренхимулы. При развитии от оплодотворенного яйца до личинки у губки наблюдаются те же стадии, что и у высших животных.

Созревшая личинка представляет собой мешочек из одного слоя жгутиковых покровных клеток, заполненный рыхлой клеточной массой. Она покидает губку и некоторое время, обычно не более 12 часов, оживленно плавает в поисках подходящего субстрата. Опустившись на камень, личинка превращается в беловатое пятнышко, из которого через пару дней образуется маленькая губочка. На этом этапе сходство с развитием других животных заканчивается и начинается процесс, характерный для всех губок, – зародышевые слои меняются местами, поэтому губок иногда еще называют вывернутыми наизнанку. Губка растет и развивается очень медленно, каждый отросток в год вырастает не более чем на 2 см.

Почти все виды пресноводных губок могут размножаться бесполым способом, в результате которого образуются покоящиеся стадии, способные пережить засуху или холода, даже полное высыхание и замораживание, – геммулы. Геммулы могут сохранять жизнеспособность в течение 4–5 лет.

Байкальская любомирская потеряла способность к бесполому размножению, она не образует геммул. Это связано с достаточно стабильной средой обитания: на глубине Байкала почти всегда одинаковая температура, глубины не промерзают и не бывает засухи.

ЗЕЛЕНЫЙ ДОМ

Губки – настоящий дом для многих обитателей Байкала. Некоторые виды бокоплавов выгрызают себе небольшие пещерки в теле губок, где и живут. Паразитические брандтии облепляют гроздьями их ветви. У основания губок находят себе убежище плоские, кольчатые черви и нематоды. Этих животных привлекает скопление мельчайших организмов (бактерий, простейших и водорослей) возле губки.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Отличительная особенность байкальской губки, присущая только ей, – это наличие в ее теле микроскопической зеленой водоросли, придающей окраску всех оттенков зеленого. Губка и водоросль живут в согласии, так называемом симбиозе. Причем зеленый цвет имеют губки, обитающие на малых глубинах, добытые же с больших – серые.

Внизу: высушенная губка теряет зеленый цвет, которому она обязана живущим в ее тканях микроскопическим водорослям.

Краткая характеристика

Царство: животные
Тип: губки
Класс: обыкновенные губки
Отряд: кремнероговые губки
Семейство: байкальские губки
Род: любомирская
Вид: байкальская любомирская
Латинское название: *Lubomirskia baicalensis*
Размер: длина узких разветвленных «стволов» – до 1 м
Цвет: на глубине до 5 м – зеленый
Продолжительность жизни: не более 2 лет

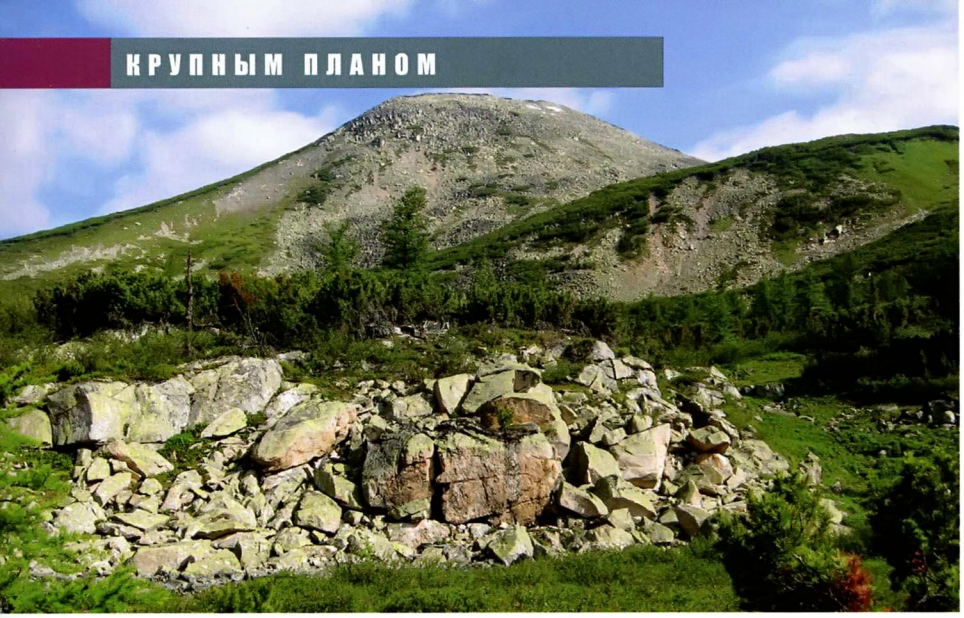
БАРГУЗИНСКИЙ ХРЕБЕТ

Баргузинский хребет – самая величественная из горных цепей, окружающих Байкал. Он протянулся почти на 300 км у северо-восточного побережья озера при ширине на севере около 80 км, а на юге, в Чивыркуйских гольцах, около 30 км. Его труднодоступные склоны перемежаются обрывистыми ущельями, а на острых вершинах постоянно лежит снег. Баргузинский хребет труднопроходим, кроме того, к нему нет дорог ни по суше, ни по воде. Но это не останавливает отчаянных путешественников, которые стремятся в эти места в поисках острых ощущений.

В некоторых районах Баргузинского хребта передвижение возможно только по долинам рек, где есть звериные и охотничьи тропы.

Название хребта, по всей вероятности, происходит от слова «баргуты», так называлось монголоязычное племя, которое некогда населяло Баргузинскую долину. Само слово «баргут» означало «окраина, глушь». Местность, где проживали баргуты, в средневековой монгольской летописи XII века – «Сокровенном сказании монголов» – упоминается как страна Баргуджин-Токум – край света, где кончается земля монголов. Баргуты, родственное племя монголов, не воевали против Чингисхана и поставляли ему преданных воинов. К XIII веку баргуты вытеснили из Забайкалья племя курыкан и стали основным его населением. С XVII века «баргутами» стали называть монголов, которые не приняли ламаизм, а продолжали исповедовать исключительно шаманизм.

→



ПО ЦИРКАМ И РИГЕЛЯМ ДО УСТУПА

Баргузинский хребет занимает почти треть восточного побережья Байкала. Он начинается от долины реки Верхняя Ангара. Наибольшая высота, пик Байкал, достигающая 2841 м, находится в средней части водораздельного хребта. Средняя высота других его вершин – в пределах 2400 м. Склоны Баргузинского хребта с его восточной стороны круто обрываются в долину.

Остроконечные пики, каменные иглы, пирамиды и трапеции чередуются с чашеобразными углублениями в привершинной части (карами и цирками), порогами (ригелями), каскадами и уступами. Часто в карах расположены озера с ледниковой водой, а через ригели вытекают ручьи и реки, формируя красивейшие водопады. В самом высоком из них вода падает почти с 300-метровой высоты. Он находится на Тыкме, притоке реки Томпуды.

Вверху: выше границы леса начинаются непроходимые заросли кедрового стланика и ерника.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Суров Баргузинский хребет не только своими неприступными высотами, но и холодным и влажным климатом. Зима здесь начинается уже в октябре, а оттепели у подножия хребта случаются лишь с середины апреля. Толщина снежного покрова на высоте более 1200 м над уровнем моря достигает 2,5 м, а в лесах, ниже 1000 м, – 1 м. Периодически шквалистые ветра сдувают с гор снег, обнажая острые вершины. А весной огромные массы спрессованного снега срываются мощными лавинами с крутых склонов хребта, перекрывая горные реки.

ПРОФИЛЬ ХРЕБТА

Если сделать поперечный разрез хребта, то можно увидеть резкую ассиметрию профиля. Восточный склон более крутой, резко спускается к долине, и расстояние от главного водораздела не превышает 10–15 км. Западный склон, на котором расположен Баргузинский заповедник, более вытянутый и пологий. Длина его – более 40 км.

Такой рельеф обусловлен деятельностью ледника, который находился тут сотни тысяч лет назад. Особенно это заметно в долинах рек, которые имеют так называемую форму трога («корыта», в переводе с немецкого) – долины с U-образным поперечным профилем, широким дном и крутыми вогнутыми бортами, которые получились в результате выпахивающей деятельности ледника. Огромные массы льда, продвигаясь, выносили всю осадочную породу, обнажая коренную и оставляя на скалах борозды, штриховку и шрамы.

Кроме ледника, в формировании Баргузинского хребта участвовали тектонические движения. Осадочно-кристаллические породы сложены еще в докембрийский период, а небольшие участки, расположенные возле береговой полосы Байкала, состоят из отложений потоков озера, рек и ручьев (валунов, гальки, песка и гравия, иначе аллювия). Типы коренных пород хребта различны: это мягкие песчаники и известняки, твердые граниты, сланцы, филлиты и туфы. Здесь можно найти кварц, роговую обманку, полевой шпат и многие другие.

ПОКОРИТЕЛИ ВЫСОТ

Пик Байкал – наивысшая вершина не только Баргузинского хребта, но и всех горных систем, которые окружают озеро Байкал. Его высота составляет 2841 м.

Справа: река Алла зажата причудливыми скалами, поросшими хвойными лесами.

Первая попытка покорить неприступную вершину была предпринята в 1963 году группой московских инженеров. Она оказалась неудачной, альпинистам пришлось отступить практически возле самой вершины из-за постоянных камнепадов. Через 2 года группа почти в том же составе опять поднялась на пик. В последующие годы были многочисленные восхождения, но часто они заканчивались провалом. Виной тому были лавины и плохая погода. В 1985 году бурятские туристы совершили восхождение на пик Байкал и установили на нем памятный барельеф. Баргузинский хребет таил в себе сюрпризы: в 2008 году альпинистами была обнаружена безымянная вершина, которая оказалась выше пика Байкал на 1 м. Ее назвали «Пик 85-летия образования Республики Бурятия».

Вверху слева: паводок на горной речке может начаться неожиданно, после прошедшего дождя.

Вверху справа: рододендрон золотистый забирается высоко в горы.

УЧЕБНИК ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ

Центральную часть хребта рассекают многочисленные глубокие долины с узкими скалистыми водоразделами. Это просто природный учебник, по которому можно изучать все классические формы ледникового рельефа. Здесь же можно увидеть и более современные следы, оставленные селями, снежными лавинами и обвалами.

Отроги главного хребта, расположенные в основном в западной его части и полого спускающиеся к Байкалу, имеют высоты от 600 до 1250 м. Некоторые из них подступают к самой воде в виде мысов и уступов. Есть и предгорные равнины и плато с достаточно ровной поверхностью или с небольшими холмами. Иногда они изолированы от главного хребта. В основном понижения хребта представляют собой бывшие мелководные заливы Байкала. Мыс Валукан, расположенный в 7 км южнее поселка Давша, представляет собой отрог Баргузинского хребта, далеко выдвинутый в озеро. Он разграничивает Давшинско-Большереченскую и Таркуликско-Сосновскую низменности. Мыс – одна из самых красивых и ценных в природном отношении достопримечательностей Баргузинского заповедника. Суровые воды Байкала разбили берег мыса на многочисленные бухточки и заливы. Небольшие мыски заканчиваются грядами гранитных камней. Интересно, что в результате морозного выветривания мягкие коренные породы рассыпаются и образуют грубый материал, который со временем спрессовывается и заполняет промежутки между валунами. Отчего пляж мыса Валукан в некоторых местах напоминает рукотворную булыжную мостовую.

Своеобразна растительность Баргузинского хребта, особенно на его западном склоне. Она сформировалась благодаря охлаждающему и увлажняющему действию огромного водоема – озера Байкал. Для него характерно произрастание на берегу Байкала, у подножия хребта представителей так называемой подгольцовой растительности, которые обычно встречаются на больших высотах (выше 1000 м над уровнем моря). Это заросли кедрового стланика, низкие и тонкие (низкобонитетные) лиственичники с багульником и брусникой. Здесь же можно найти представителей альпийского горного пояса: березку круглолистную, иван-чай широколистный, плаун альпийский и лишайник гольцовый.

В ВЫПУСКЕ 78

- Заяц-русак: ушастый полуночник
- Большой веретенник
- Рябина обыкновенная
- Озеро Сапшо

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU